

# M501



**L'M501 è un dispositivo progettato e realizzato per misurare e gestire flussi energetici mediante dati prelevati dal campo.**  
**The M501 is a device designed and constructed to measure and manage energy flows using data taken from the field.**

La flessibilità dell'M501 consente di gestire allarmistiche ed interagire con l'impianto da remoto consentendo di:

- determinare le curve di prelievo e produzione;
- determinare i flussi energetici dei siti (energia elettrica, acqua, gas, temperatura, pressioni, livelli, velocità e parametri elettrici, ecc.)
- misurare le fonti primarie di energia;
- controllare l'efficienza degli impianti;
- pianificare le manutenzioni;
- intervenire tempestivamente in caso di anomalie.

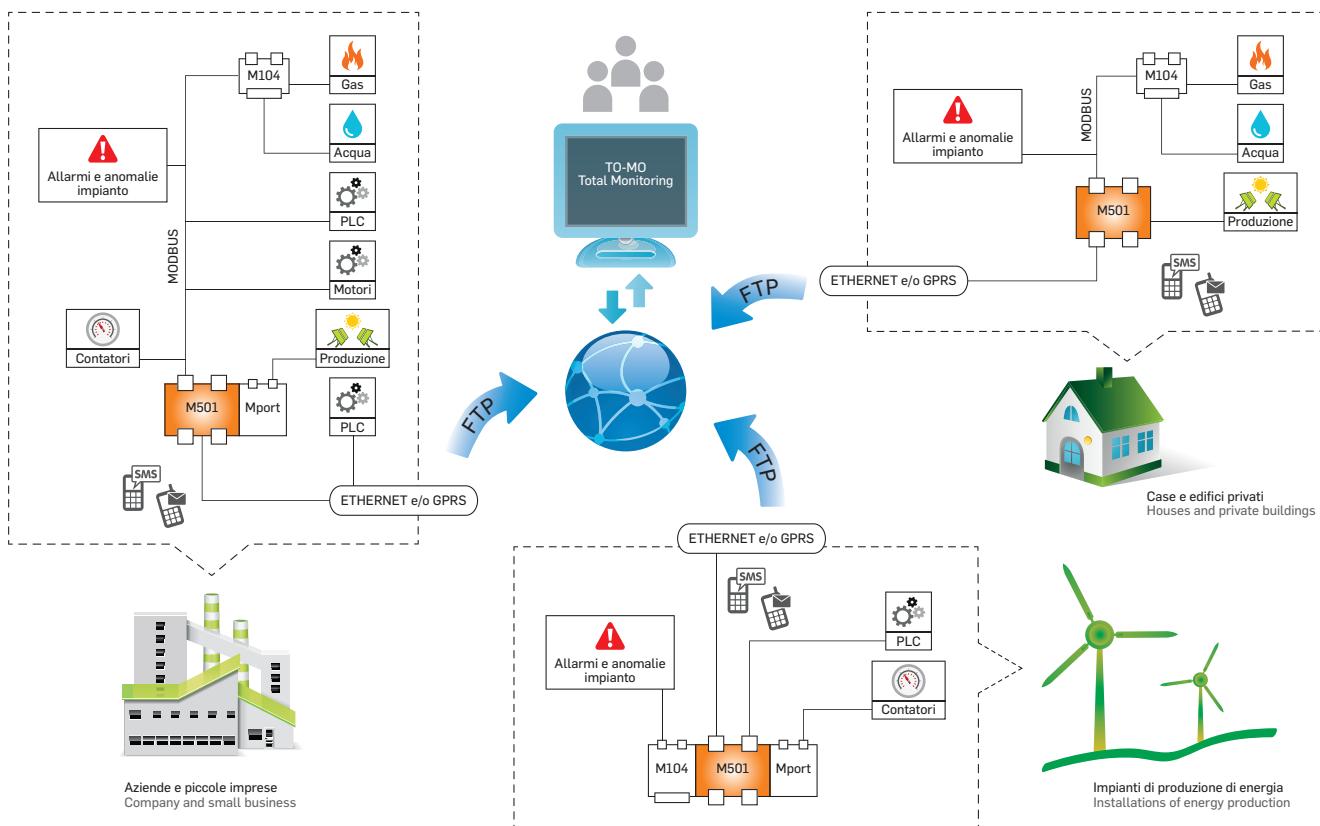
Il sistema consente di creare una rete di strumenti all'interno della struttura limitando al minimo la posa di cablaggi tradizionali e aumentando la flessibilità del sistema. La gestione di protocolli standard quali MODBUS RTU e MODBUS TCP-IP, sia master che slave, rendono il sistema integrabile in qualsiasi realtà industriale. Il sistema oltre a generare curve di prelievo o produzione consente di gestire allarmistiche ed inviare via SMS o E-MAIL segnalazioni agli operatori i quali da remoto possono interagire con l'impianto effettuando azionamenti, reset o fermi macchina.

**L'M501 interroga le periferiche presenti nella struttura ne elabora i dati e li rende disponibili a sistemi esterni.**  
**The M501 interrogates the devices defined in the structure processes, elaborate the data and makes them available to external systems.**

The flexibility allows you to manage the M501 alarms and remotely interact with the system, so you can:

- create graphs for withdrawal and production;
- determine the energy flows of the sites (electricity, water, gas, temperature, pressure, level, speed and other electrical parameters, etc.)
- measure the primary sources of energy;
- check the efficiency of the plants;
- plan the maintenance;
- act promptly in case of anomalies.

The system allows you to create a network of instruments inside the building minimizing the installation of conventional wiring and increasing the flexibility of the system. The management of standard protocols such as MODBUS RTU and MODBUS TCP -IP, both master and slave, make the system integration into any industrial system. The system in addition to generating curves sampling or production alarms allows you to manage and send SMS or e-mail messages to the operators who remotely can interact with the system by performing drives, reset or downtime.



CARATTERISTICHE / SPECIFICATIONS		
Display	✓	LCD Grafico 128*64 pixel / Graphic LCD 128*64 pixel
Tasti / Keys	4	
Interfaccia / User Interface	✓	13 led - 1 buzzer
Ingressi opto isolati Inputs opto-isolated	4	Utilizzabili come stato o conteggio con anti rimbalzo Useable as level state or counting with debounce
Ingressi non opto isolati Not opto-isolated Inputs	2	Per allarmi locali max 5 mt For local alarms max 5 mt
Batteria a tampone Battery backup	✓	Consente l'invio di allarmi e segnalazione in assenza di rete Allow to send alarms and messages in case of brownout
Uscite a Bordo / Outputs	2	Relè di potenza 240Vac Max 1A (stato solido) Static relais 240Vac - 1A
Interfacce I2C I2C interface	2	Per il collegamento di espansioni e sonde di temperatura For other expansion and temperature sensors
Canali misurabili Measurable channels	68	Misure configurabili e archiviate con base tempi variabile Measurements can be configured and stored with programmable time base
Allarmi / Alarms	64	Allarmi configurabili Configurable alarms
Uscite remote Remote Outputs	32	Possibilità di azionamenti su relè locali che remoti Ability to drive on local and remote relays
Porte / Ports	RS 485 USB Ethernet	1 1 1 Isolata con impostazione dei protocolli di comunicazione Opto-isolated with setting of the communication protocols Programmazione locale connettore tipo B mini Local setup via USB mini B type connector 10Mbps RJ45
Modem GPRS/GMS GSM/GPRS modem	1	Integrato nella versione GPRS Integrated into the GPRS version
MODBUS	✓	RTU e TCP-IP master e slave RTU and TCP-IP master and slave
Memoria Esterna External Memory	1	Supporto SD integrato / Integrated SD Support
Morsetti / Terminals	21	Tipo estraibile a banchi sezione massima 2,5mmq Type removable terminals, maximum section 2.5 mm <sup>2</sup>
Processore / Processor	✓	Cortex M3 ARM Flash 512Kbytes - Ram 64kBytes
Memoria Flash / Flash Memory	1	7 MBytes

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA	
Ingombri Dimensions	DIN 6 moduli DIN 6 modules
Con Morsetti With terminal	105 x 110 x 59 mm 105 x 90 x 59 mm
Senza Morsetti Without terminal	
Peso / Weight	324 g
Contenitore Case	Termoplastico auto-extinguishing thermoplastic material
Consumo Consumption	250 mA
Alimentazione Power supply	12-24 VAC o VDC (50/60 Hz AC)
Temperatura di funzionamento Operating temperature	-10 +50 gC